

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA KAIROS TEHNIK METAL SEMARANG

Lia Ariestanti Windarto<sup>1</sup>, Sasono Wibowo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang  
Jalan Nakula 1 no. 5-11, Semarang, 50131, Telp(024)3517261  
112200104402@mhs.dinus.ac.id<sup>1</sup>, sasono@dsn.dinus.ac.id<sup>2</sup>

---

## **Abstrak**

*Kairos Teknik Metal merupakan sebuah bisnis usaha yang bergerak di bidang supplier produk kitchen equipment stainless dimana proses pemasaran produk yang mereka tawarkan masih menggunakan cara lama sehingga memerlukan biaya, waktu dan tenaga lebih untuk bertemu langsung dengan klien yang berada di luar daerah semarang. Dari permasalahan inilah penulis berinisiatif untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara membangun sebuah sistem penjualan berbasis web, dengan adanya sistem baru ini bertujuan untuk penghematan biaya promosi dan kunjungan dimana pelanggan tidak perlu datang ke perusahaan atau sebaliknya perwakilan perusahaan datang dan menawarkan produk secara langsung ke customer untuk menawarkan atau menginformasikan kenaikan atau penurunan harga. Dalam pembuatan sistem ini, penulis menggunakan metode SDLC waterfall model sebagai metode pengembangan sistem. Dengan adanya sistem penjualan berbasis web ini dapat memudahkan transaksi pemasaran dan penjualan barang di berbagai daerah khususnya diluar area Semarang.*

**Kata Kunci:** Waterfall, Berbasis Web, Pemasaran, Penjualan, Sistem

## **Abstract**

*Kairos Teknik Metal is a business in the fields of supplier kitchen stainless equipment products, where process of marketing products they offer are still using traditonal method so that will waste the cost, time and effort to meet directly with clients who are outside of the Semarang area. From this case, author get initiative to resolve the existing problems with how to build a web based sales system, with the new system is aimed at cost saving promotions and visits where customers dont need to come to the company or rather a company representative come and offer products directly to the customer to offer or inform the increase or decrease in prices. In the manufacture of this system, author use the method of SDLC waterfall model as a method of system development. The existence of this web based sales system can facilitate the marketing and sale of goods transaction in various a reas especially outside Semarang area.*

**Keywords:** Waterfall, Web Based, Marketing, Selling, System

## **1.1 PENDAHULUAN**

Hampir disegala aspek kehidupan manusia perlahan-lahan mulai meninggalkan cara manual dan menerapkan teknologi sebagai sarana informasi dan komunikasi dalam berbagai kegiatannya. Dengan adanya teknologi, diperoleh kemudahan dalam berinteraksi maupun bertransaksi baik secara langsung dan tidak langsung. Kini banyak perusahaan gencar bersaing mengadakan promosi dan model

penjualan dengan memanfaatkan teknologi yang ada demi meningkatkan keuntungan dari penjualan produknya. Globalisasi ekonomi juga sangat berpengaruh pada perkembangan suatu perusahaan. Mau tidak mau perusahaan tersebut dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman yang terjadi. Internet merupakan salah satu media yang dirasa tidak asing lagi digunakan dibelahan dunia untuk berbagai sarana informasi dan transaksi. Seperti halnya dalam kegiatan bisnis seperti *Electronic*

*commerce (E-commerce)* dimana pada dasarnya *E-commerce* merupakan suatu kegiatan pembelian, penjualan, atau pengantian produk, pelayanan dan informasi dengan menggunakan jaringan internet. Dengan garis besar, *E-commerce* memudahkan konsumen untuk melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang langsung ketempat penjualan.

Kairos Teknik Metal merupakan sebuah bisnis usaha yang bergerak di bidang suplaier produk *kitchen equipment stainless* yang telah berdiri sejak 18 November 2011 dan mulai memproduksi barang sejak 5 Januari 2012. Kairos Teknik Metal masih menerapkan sistem penjualan manual dengan pembeli dalam proses pemasaran produk yang mereka tawarkan sehingga memerlukan biaya, waktu dan tenaga lebih untuk bertemu langsung dengan klien yang berada di luar daerah semarang. Kini banyak perusahaan mulai menerapkan sistem penjualan produk melalui *website* internet. Pada dasarnya sistem penjualan berbasis web mampu digunakan untuk memperluas pangsa pasar, dimana seorang *customer* yang berada di luar area semarang mampu melakukan transaksi pembelian tanpa harus bertatap muka secara laangsung dengan penjual.

Berdasarkan masalah uraian diatas alasan tersebut yang mendasari penulis untuk menganalisa dan merancang sebuah sistem penjualan berbasis web dengan judul “**Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Kairos Teknik Metal Semarang**”. Diharapkan dengan adanya sistem baru ini dapat dijadikan pertimbangan agar aplikasi sistem informasi penjualan berbasis web dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menganalisis sistem penjualan yang berlangsung pada Kairos Teknik Metal Semarang.
2. Bagaimana membangun suatu sistem penjualan berbasis web untuk memperluas pangsa pasar demi memudahkan *customer* dalam melakukan transaksi pembelian dan sekaligus sebagai sarana media promosi pada Kairos Teknik Metal Semarang.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Pengertian Sistem Informasi

#### 2.1.1 Sistem

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu akhir atau tujuan. (Setiabudi, 2010)

#### 2.1.2 Informasi

Informasi merupakan suatu data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima informasi tersebut. Sumber dari informasi berupa data, dimana data itu sendiri merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. (Setiabudi, 2010)

#### 2.1.3 Sistem Informasi

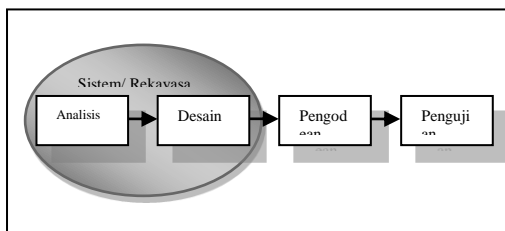
Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi dengan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar

tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Setiabudi, 2010)

## 2.2 E-Commerce

Menurut Whitten, yang dikutip oleh Rifqi Nur Fakhrurozi, Kertahadi, Riyadi menjelaskan bahwa E-commerce sebagai pembelian dan penjualan barang dan layanan dengan menggunakan internet. (Oktaria, 2013)

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem



### 1. Analisis

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kekurangan yang terdapat pada sistem yang lama dengan menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

### 2. Desain

Pembuatan desain sistem yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari berbagai masukan dan keluhan pihak Kairos Teknik Metal mulai dari representasi antarmuka, desain struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan prosedur pengodean.

### 3. Pengodean

Realisasi desain ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Dalam hal ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS dan MySQL sebagai databasenya.

### 4. Pengujian

Dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap pengujian, penulis menggunakan metode *Blackbox*

### 5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan dilakukan ketika sebuah program atau aplikasi telah diterapkan pada sistem baru. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya kemungkinan terjadinya suatu perubahan aplikasi

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Sistem yang Berjalan

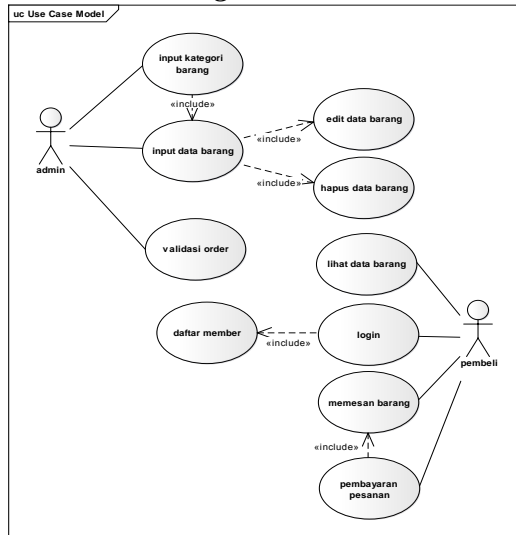
1. Pembeli dan penjual perlu bertemu langsung untuk melakukan transaksi.
2. Perusahaan menggunakan katalog sebagai bahan dasar untuk menjelaskan barang yang ada.
3. Perusahaan memerlukan biaya lebih untuk mencetak katalog, dan biaya pengiriman katalog untuk customer yang berada di luar daerah Semarang

### 3.2 Alternatif Sistem yang Diusulkan

Dari hasil Identifikasi permasalahan yang ada pada Kairos Teknik Metal Semarang, penulis mengusulkan suatu alternatif sistem penjualan atau pemasaran produk dengan menggunakan suatu sistem penjualan berbasis web, atau lebih dikenal dengan nama sistem penjualan online (E-commerce) dimana E-commerce memudahkan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang langsung ke tempat penjualan. Selain itu dengan adanya model penjualan online ini, diharapkan informasi produk yang dipasarkan akan lebih cepat diterima

oleh customer serta dari pihak Kairos Teknik Metal sendiri dapat memperluas pangsa pasar dan memangkas biaya promosi seperti pembuatan brosur atau katalog.

### 3.3 Usecase Diagram



Gambar 3.1 Usecase Diagram

#### 1. Admin

- Admin melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan *username* dan *password* yang telah tersedia. Setelah melakukan proses *login*, admin melakukan penginputan kategori barang sebelum melakukan proses penginputan data barang. Setelah melakukan proses input kategori barang, admin melakukan proses penginputan data barang seperti nama barang, harga, keterangan barang (bahan, ukuran, lama pembuatan, dll), gambar dari produk yang ditawarkan, kemudian memilih kategori demi mempermudah pencarian data barang.
- Proses validasi pemesanan ini dilakukan oleh admin *Website Kairos Teknik Metal Semarang* dengan melakukan cek transaksi masuk dan konfirmasi

pembayaran yang telah dilakukan oleh member serta laporan order barang yang masuk.

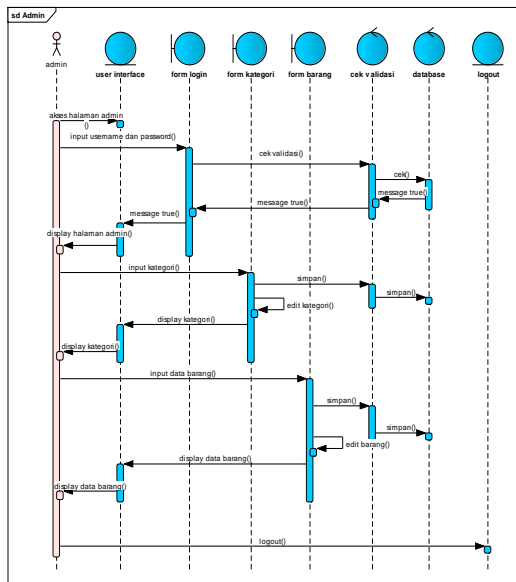
#### 2. Member

- Seorang calon member melakukan pendaftaran dengan mengisikan berbagai rincian data diri seperti, nama, alamat, nomor telepon, *email*, *username*, *password* dan konfirmasi *password*. Setelah melakukan proses pendaftaran, member memiliki hak akses untuk melihat Barang apa saja yang ditawarkan pada *Website Kairos Teknik Metal Semarang*.
- Setelah melihat beberapa barang yang ditawarkan pada *Website Kairos Teknik Metal Semarang*, member melakukan transaksi order barang. Seorang member dapat memesan beberapa barang yang berbeda dengan jumlah pemesanan barang sesuai dengan yang mereka inginkan. Member juga dapat melakukan penghapusan pemesanan selama member belum memvalidasi atau *checkout* pemesanan.
- Setelah member yakin dengan pesanan mereka, member dapat melakukan transaksi pembayaran sesuai dengan jumlah tagihan pemesanan dan langsung melakukan proses pembayaran sesuai dengan ketentuan yang telah ditentukan oleh badan usaha. Selesai melakukan transaksi pembayaran, member diwajibkan untuk melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengisi rekening pengiriman(diisikan nama pemilik rekening pembayar), order(pilihan kode order yang diberikan kepada member

selesai melakukan proses order barang), total bayar, bank(pilihan bank tujuan transfer milik Kairos Teknik metal) dan gambar bukti transaksi pembayaran(slip pembayaran).

## 3.2 Sequence Diagram

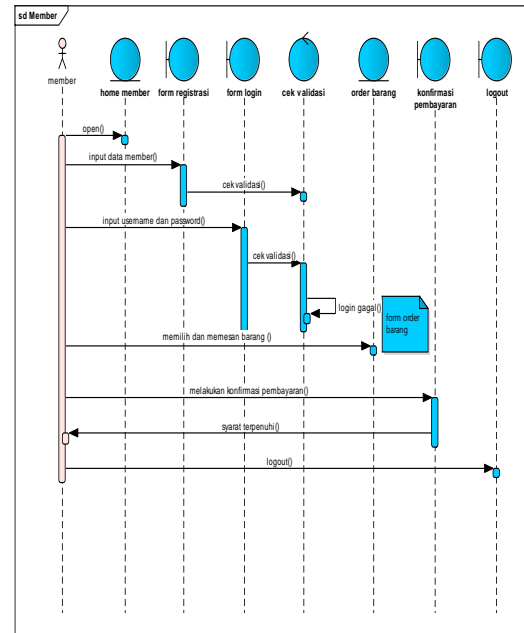
### 3.2.1 Sequence Diagram Admin



Gambar 3.2 Sequence Diagram Admin

Admin membuka home admin yang langsung di arahkan ke halaman login untuk input username dan password. Sistem akan menvalidasi username dan password dan kemudian akan ditampilkan ke halaman utama admin. Setelah berhasil masuk ke halaman admin, admin memiliki wewenang seperti input kategori dan barang.

### 3.2.2 Sequence Diagram Member

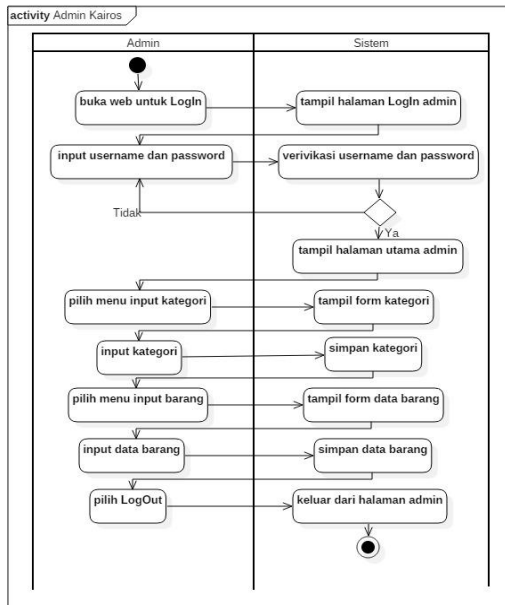


Gambar 3.3 Sequence Diagram Member

Customer membuka halaman utama website Kairos Teknik Metal untuk melakukan pendaftaran member di halaman daftar member, kemudian member menginputkan data diri seperti nama, alamat, username, email, dan password untuk kemudian username dan password yang telah didaftarkan digunakan untuk login kehalaman member. Setelah login ke halaman member, customer dapat melakukan transaksi seperti memilih dan memesan barangdan kemudian akan muncul form data pemesanan. Setelah customer yakin dengan pilihannya, mereka dapat langsung melakukan proses pembayaran dan kemudian menginputkan ke form konfirmasi pembayaran.

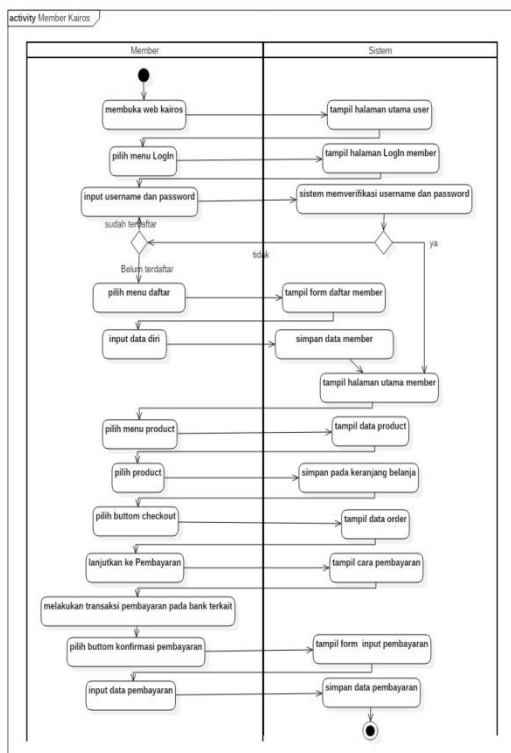
## 3.3 Activity Diagram

### 3.3.1 Activity Diagram Admin



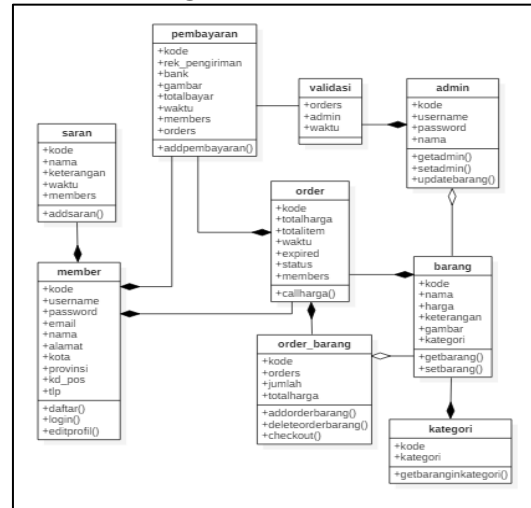
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin

### 3.3.2 Activity Diagram Member



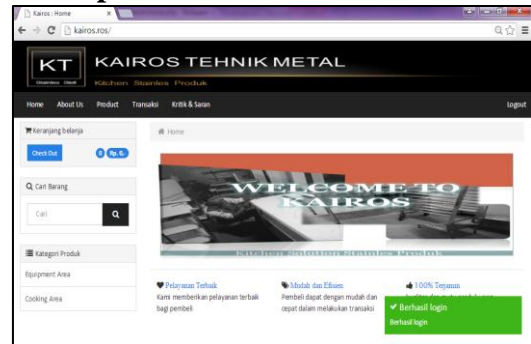
Gambar 3.5 Activity Diagram Member

### 3.4 Class Diagram



Gambar 3.6 Class Diagram Website Kairos Teknik metal

### 3.5 Implementasi Sistem



## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari penjelasan beberapa bab sebelumnya, mengenai analisa dan perancangan sistem informasi penjualan mebel secara *online* pada Kairos Teknik Metal, data ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis sistem penjualan yang berlangsung pada Kairos Teknik Metal Semarang penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi seperti Kinerja Sistem penjualan secara manual dengan bertemu langsung dengan calon pembeli dirasa memakan waktu dan biaya. Untuk calon pembeli yang

berada di luar daerah, Kairos Teknik Metal perlu mengeluarkan biaya pengiriman untuk mengirimkan beberapa file katalog barang yang akan ditawarkan.

2. Dengan adanya sistem penjualan berbasis *web*, penjual dan pembeli dapat melakukan transaksi tanpa bertemu secara langsung. Selain itu Kairos Teknik Metal mampu memperluas pangsa pasar dengan memudahkan konsumen dalam melakukan transaksi pembelian dan sekaligus sebagai sarana media promosi pada Kairos Teknik Metal Semarang. Dengan adanya sistem penjualan berbasis online melalui *website*, promosi yang dihasilkan Kairos Teknik Metal mampu meminimalisir biaya dalam mempromosikan produk dan mempermudah pelanggan dalam melihat produk yang tersedia kapan saja dan dimana saja.

#### 4.2 Saran

1. Admin dari Kairos Teknik Metal perlu melakukan *update* produk terbaru sehingga dapat menarik minat atau ketertarikan calon *customer* dengan lebih banyak pilihan produk pada Kairos Teknik Metal.
2. Perlu dilakukan proses *pembackupan* data agar penjual dapat lebih mudah menentukan produk apa saja yang lebih diminati pelanggan. Selain itu dengan melakukan *backup* data penjualan, data akan tersimpan dengan baik dan ketika terjadi kesalahan pada sistem (*error*), penjual tidak perlu khawatir dengan hilangnya data yang sebelumnya telah di *backup*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin Setiabudi. (2010) Ilmu Manajemen. [Online].  
[http://www.ilmumanajemen.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:psi&catid=39:msi&Itemid=57](http://www.ilmumanajemen.com/index.php?option=com_content&view=article&id=55:psi&catid=39:msi&Itemid=57)
- [2] F Oktaria. (2013) eprints.mdp.ac.id. [Online].  
<http://eprints.mdp.ac.id/904/1/Jurnal%20Sistem%20Informasi%20Penjualan%20Secara%20Online%20Pada%20OCV.pdf>